

### **Praxisnahe Methode zur Einschätzung der frühen Silierreife hat auch 2003 meist gegriffen**

Aufbauend auf den Ergebnissen der Reifeprüfung wurde im Bericht 2001 eine Methode vorgestellt, an der die Praxis selbst die frühe Silierreife erkennen kann:

- In der Woche vor Erscheinen der 1. Ähren bei Weidelgräsern lagen die Energiegehalte im Aufwuchs meist noch bei mindestens 6,6 MJ NEL/kg T (Tabelle 1), in 2002 auf 16 von 23 Flächen zwischen 6,6 und 7,0 MJ NEL (Tabelle 2). Bei Schnitt zu diesem Zeitpunkt sind Energiegehalte in der Silage von 6,3 bis 6,7 zu erwarten. Dieses Entwicklungsstadium wurde häufig in der 1. oder 2. Maiwoche, bei späten Weidelgrassorten auch erst gegen Ende Mai erreicht. Gemeine Risppe als Pflanze, die auf fast allen Grünlandflächen auftritt zeigt bei Erscheinen der 1. Rispen ebenfalls etwa das Stadium der frühen Silierreife an.
- Die höheren Energiegehalte gab es vor allem bei kleereichen Beständen. Diese können bei normaler Witterung auch noch 1 – 2 Wochen länger stehen. Allerdings steigt in alten Beständen der Anteil abgestorbener Pflanzenteile, was zumindest die Schmackhaftigkeit beeinträchtigen kann.
- Bestände mit frühreifenden Pflanzenarten (höhere Anteile an Knaulgras, Welschem Weidelgras, Wiesen- und Ackerfuchsschwanz, Wolligem Honiggras) enthielten nur 6,3 - 6,5 MJ NEL/pro kg T.
- Wurden bei Weidelgräsern nur Sorten der gleichen Reifegruppe gewählt, zeigten sich bei dieser Art alle Ähren etwa zur gleichen Zeit. Die Bestände waren stärker gealtert als dort, wo neben frühen Sorten oder frühen Ökotypen (Grünland) auch mittelfrühe und späte Sorten/Ökotypen standen, die erst später die Ähren schieben.

Im **Jahr 2003** hat die Methode zur Einschätzung der frühen Silierreife sich erneut bewährt, zumindest auf den Flächen, auf denen die Weidelgräser Ähren bildeten oder Gemeine Risppe auftrat und Rispen bildete. Hier lagen die Energiegehalte zum Zeitpunkt „Woche vor Ährenschieben/Beginn Rispenschieben“ in Beständen mit Kleeanteilen bis 40 % fast durchweg zwischen 6,7 und 6,8 MJ NEL/kg T (entsprechend etwa 6,4 bis 6,5 MJ NEL in Silage). Bei 6,3 bis 6,5 MJ NEL/kg T lagen bei diesem Entwicklungsstadium wie schon in den vergangenen Jahren reine Welsch Weidelgrasbestände. Höhere Gehalte bis zu 7,4 MJ NEL/kg T hatten kleereiche Bestände. Auf mehreren Flächen sind in 2003 nur wenige oder keine Ähren bei Deutschem Weidelgras aufgetreten. Entsprechend geringere Rohfasergehalte und höhere Energiegehalte gab es. **Mögliche Ursache für die noch geringere Alterung dieser Bestände:** Kahlfröste im Frühjahr könnten hierfür verantwortlich sein, besonders Deutsches Weidelgras hatte auf mehreren Flächen Mitte April Stresssymptome gezeigt (geringes Wachstum zum Beispiel im Vergleich zu Lieschgras, Violettfärbung). Hieraus könnte sich auch erklären, warum die 3 Grünlandflächen in Übergangs- und Höhenlagen zum Zeitpunkt „Woche vor Ährenschieben/Beginn Rispenschieben“ noch 7,1 bis 7,2 MJ NEL/kg T enthielten.

Bedingt durch das Fehlen von Ähren sowie von Gemeiner Risppe konnte auf 3 Klee grasflächen der Zeitpunkt „frühe Silierreife“ in diesem Jahr anhand des Entwicklungsstadiums nicht bestimmt werden. Hier konnte die Methode also nicht greifen.

**Praxis schneidet häufig  
in der Woche vor oder bei Erscheinen der ersten Ähren**

- Die **Praxis** hat häufig ebenfalls in der Woche vor oder bei Erscheinen der 1. Ähren bei Deutschem Weidelgras geschnitten. Das belegen sowohl die von den Landwirten angegebenen Schnittermine als auch Energiegehalte in der Silage von im Mittel meist 6,1 bis 6,2 MJ NEL/kg T (Tabelle 2). Damit sind die Energiegehalte im Vergleich zu früheren Jahren deutlich angestiegen. Die Praxis hat die Empfehlungen aus der Reifeprüfung umgesetzt.
- Im **Jahr 2000** wurden auf vielen Flächen Rohfasergehalte von 21% schon Ende April gemessen, 2 Wochen früher als im Mittel der letzten 9 Jahre. Die 1. Ähren waren im Halm fühlbar, so dass mit einem Ährenschieben innerhalb einer Woche gerechnet wurde. Anschließend herrschte aber ca. eine Woche lang kühl-feuchte Witterung, in der die Ähren im Halm z. B. bei Welschem Weidelgras nur 1 – 2 cm Zuwachs hatten. Die 1. Ähren zeigten sich deshalb erst in der 2. Maiwoche. Nach Abtrocknen der Böden erfolgte in der Praxis der Schnitt auf Grünland noch rechtzeitig. Die in dem Frühjahr häufig grasbetonten Klee grasbestände (Proteingehalt im Mittel nur 12,8 % in T) waren in der Alterung weiter fortgeschritten. Hier war es in der Woche vorm Ährenschieben zu einem starken Rückgang der Energiegehalte um etwa 0,5 MJ NEL/kg T gekommen. In der Silage wurden im Mittel 5,9 MJ NEL/kg T gemessen (Tabelle 2).
- **2002:** Bei Grünland wurden vor allem in Übergangs- und Höhenlagen witterungsbedingt spätere Schnitte ab 24. Mai durchgeführt. Die Energiegehalte lagen hier im Mittel ebenfalls bei 6,1, teilweise aber auch nur noch bei 5,5 MJ NEL/kg T.

**LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU IN NORDRHEIN-WESTFALEN****Tabelle 1: Inhaltsstoffe im Grünland- und Kleegrasaufwuchs in der Woche vor Sichtbarwerden der ersten Ähren\* bei Weidelgräsern 2000 bis 2003**

Ernte				Anzahl Flächen	Probe- nahme (dt TM/ha) (Datum)	Ertrag	Inhaltsstoffe (in der Trockenmasse)				
							Rohfaser %	Rohprotein %	nXP	RNB	NEL MJ/kg
2000	Grünland	Niederung (60 - 72 m ü NN)	Mittel	2	5. - 7.5.	28,0	22,4	17,5			6,6
			Max			29,8	23,4	19,3		6,7	
			Min			26,1	21,4	15,6		6,4	
	Übergangs- und Höhenlagen (250 - 480 m ü NN)	Mittel	2	7. - 14.5.	29,3	22,6	18,9			6,4	
		Max			33,8	23,2	19,3		6,4		
		Min			24,8	21,4	18,5		6,3		
Klee gras	Niederung (15 - 72 m ü NN)	Mittel	2	5. - 7.5.	37,7	23,0	14,5			6,6	
		Max			50,2	23,3	17,2		6,6		
		Min			25,1	21,4	19,3		6,7		
2001	Grünland	Niederung (60 - 72 m ü NN)	Mittel	3	5. - 14.5.	27,4	20,6	16,1	145	2,7	6,8
			Max			30,2	21,2	18,6	148	6,4	6,9
			Min			21,4	20,2	13,8	140	-0,3	6,6
	Übergangs- und Höhenlagen (250 - 550 m ü NN)	Mittel	4	11. - 19.5.	28,3	23,3	14,0	139	0,1	6,4	
		Max			39,7	26,3	15,4	147	1,0	6,6	
		Min			21,5	20,6	12,9	133	-0,8	6,2	
Klee gras	Niederung (15 - 72 m ü NN)	Mittel	4	5. - 19.5.	37,4	20,6	15,0	144	0,7	6,8	
		Max			44,3	21,7	18,1	148	5,1	6,9	
		Min			30,5	19,5	12,2	137	-2,5	6,5	
Übergangslagen (160 - 330 m ü NN)	Mittel	2	11.5.	25,5	19,7	12,1	140	-3,0	6,8		
	Max			33,6	19,4	8,4	148	1,6	6,9		
	Min			17,4	19,9	15,8	132	-7,7	6,6		
2002	Grünland	Niederung (15 - 72 m ü NN)	Mittel	5	5. - 7.5.	19,1	20,4	17,8	145	6,9	6,8
			Max			24,1	23,4	20,2	149	8,8	7,0
			Min			14,7	19,0	14,0	142	4,2	6,5
	Übergangs- und Höhenlagen (170 - 550 m ü NN)	Mittel	5	10. - 11.5.	22,5	20,3	18,6	148	6,0	6,8	
		Max			30,3	21,3	20,6	152	9,2	6,9	
		Min			15,0	19,7	16,6	145	3,3	6,7	
Klee gras	Niederung (15 - 72 m ü NN)	Mittel	7	5. - 13.5.	30,1	21,4	18,5	147	7,0	6,7	
		Max			41,0	24,3	24,5	155	14,5	6,9	
		Min			17,0	18,6	15,0	142	0,5	6,4	
Übergangslagen (160 - 330 m ü NN)	Mittel	6	10. - 25.5.	36,5	22,7	15,8	140	2,8	6,5		
	Max			42,0	24,6	18,5	146	6,3	6,9		
	Min			27,9	20,4	13,6	134	0,2	6,3		
2003	Grünland	Niederung (60 - 90 m ü NN)	Mittel	2	9. -12.5.	19,4	22,3	18,8	147	6,6	6,8
			Max			20,7	23,0	20,6	147	9,5	6,8
			Min			18,0	21,6	17,0	147	3,7	6,7
	Übergangs- und Höhenlagen (200 - 320 m ü NN)	Mittel	3	4. - 12.5.	15,6	18,1	19,3	151	8,3	7,1	
		Max			23,9	18,5	22,7	153	11,7	7,2	
		Min			9,5	17,7	14,9	149	0,0	7,1	
Klee gras	Niederung (60 - 72 m ü NN)	Mittel	3	4. - 9.5.	29,1	18,2	16,7	146	3,4	7,0	
		Max			40,0	19,8	21,8	156	9,9	7,4	
		Min			12,0	16,3	9,5	137	6,7	6,8	
Übergangslagen (240 - 330 m ü NN)	Mittel	3	9. - 18.5.	38,6	20,8	16,3	142	3,3	6,7		
	Max			53,6	24,9	18,4	147	5,9	7,0		
	Min			28,6	18,3	12,4	134	-1,5	6,3		

\* bei fehlenden Ähren 2003 auch: bei Beginn Rispienschieben (erfolgt oft kurz vor Ährenschieben)

## LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU IN NORDRHEIN-WESTFALEN

<b>Tabelle 2: Frühe Silierreife und phänologische Entwicklung im Vergleich zu tatsächlichem Schnitttermin und Energiegehalt in Silagen</b>					
Erntejahr	frühe Silier-Reife <sup>1)</sup>	Probenahme in Woche vor 1. Ä <sup>2)</sup> von W.	Häufiger Schnitttermin <sup>3)</sup>	Energiegehalt in Silage (MJ NEL/kg T)	
				Grünland	Kleegras
<b>2000</b>	(28.4 – 5.5) <sup>4)</sup>	(5. – 14.5.) <sup>4)</sup>	bis 15.5.: 67 %	6,2 (n=30)	5,9 (n = 12)
<b>2001</b>	8. - nach 21.5	5. – 19.5.	bis 15.5.: 50% 21.-25.5.: 22 %	6,1 (n=44)	6,2 (n=15)
<b>2002</b>	5. - 25.5.	5. - 15.5.	Kleegras: bis 15.5.: 63 % Grünland: bis 15.5.: 28 % 16. – 23.5.: 28 % 24.5. – 3.6.: 44 %	6,1 (n=39)	6,2 (n=38)
<p>1) frühe Silierreife definiert mit 21 % Rohfaser in T; nicht berücksichtigt Bestände mit 80% und mehr Klee oder frühreifenden Pflanzenarten (z.B. Wiesenfuchsschwanz)</p> <p>2) Woche vor 1.Ä. von W = Woche vor sichtbar werden der 1. Ähren bei Weidelgräsern</p> <p>3) %-Angabe: Anteil Betriebe, die in diesem Zeitraum geschnitten haben</p> <p>4) Termine in Klammern: in 2000 wurden zu diesem Zeitpunkt nur 6 Flächen beprobt</p>					